

## DEBIT-CUM-CREDIT TERMINAL

**Also published as:**

 US5012077 (A1)

**Inventor:** TAKANO KIMIO

**Applicant:** OMRON TATEISI ELECTRONICS CO

**Classification:**

- International: **G07F7/08; G07F7/10; G07F7/08; G07F7/10; (IPC1-7):  
G06F15/21; G07F7/08; G07G1/12**

**- european:** G07F7/08C6; G07F7/10C4

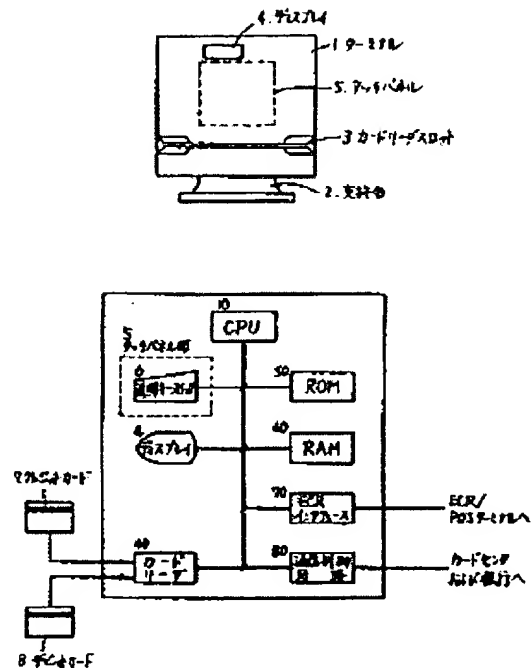
**Application number: JP19870253242 19871007**

**Priority number(s):** JP19870253242 19871007

**Report a data error here**

## Abstract of JP1095362

**PURPOSE:** To execute respective processings with one terminal and to easily designate a processing mode by providing a means to activate a credit processing or a debit processing means in response to identification information by a card identifying means. **CONSTITUTION:** In a ROM 50 provided in a terminal 1, respective types of programs necessary to a card type discrimination program, a credit processing, a debit processing are stored and in a RAM 60, a card type discrimination table, a buffer for processing data, etc., are stored. The card given from a customer, first, is read by a card reader slot 3, and the contents are discriminated by a card type discriminating program read by a CPU 10. Next, in accordance with the discrimination result, a credit mode or a debit mode is obtained, a corresponding program is read, the keyboard arrangement of a touch panel 5 on the terminal 1 is switched, and the processing is executed in accordance with the mode. Thus, the credit processing and the debit processing can be executed with one terminal and the processing mode can be easily designated.



## ⑫ 公開特許公報(A)

平1-95362

⑤ Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 平成1年(1989)4月13日
G 06 F 15/21	3 4 0	A-7230-5B	
G 07 F 7/08		B-6929-3E	
G 07 G 1/12	3 2 1	P-8610-3E	審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 デビット兼用クレジットターミナル

⑮ 特 願 昭62-253242

⑯ 出 願 昭62(1987)10月7日

⑰ 発 明 者 高 野 喜 美 雄 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 立石電機株式会社  
内

⑱ 出 願 人 立石電機株式会社 京都府京都市右京区花園土堂町10番地

⑲ 代 理 人 弁理士 深見 久郎 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

デビット兼用クレジットターミナル

## 2. 特許請求の範囲

(1) クレジットカードに基づいてクレジット処理を行なうクレジット処理手段と、

デビットカードに基づいてデビット処理を行なうデビット処理手段と、

使用されるカードを読取って、前記カードがクレジットカードかデビットカードかを識別するカード識別手段と、

前記カード識別手段による識別情報に応答して、前記クレジット処理手段または前記デビット処理手段を能動化させる処理能動化手段とを備えた、デビット兼用クレジットターミナル。

(2) 前記クレジット処理手段および前記デビット処理手段は、キー入力部を含む、特許請求の範囲第1項記載のデビット兼用クレジットターミナル。

(3) 前記キー入力部は、換数の表示および

機能領域を有する透明状のタッチパネルであり、前記表示領域は前記識別情報に応じて前記クレジット処理手段または前記デビット処理手段に必要なキー入力配列に変化する、特許請求の範囲第2項記載のデビット兼用クレジットターミナル。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

この発明は流通業および金融業界におけるカード処理用のターミナルに関し、特にクレジット処理とデビット処理とを切換えて行なうターミナルに関するものである。

## 〔従来の技術〕

近年、クレジットカードやキャッシュカードの普及に伴って顧客は現金処理の代わりにクレジットカードやキャッシュカードによる取引処理、すなわちクレジット処理やデビット処理(キャッシュカード処理)を望む場合が多くなってきている。そのため各売場等にクレジット処理用とデビット処理用の専用ターミナルを1台ずつ設置し、クレジットターミナルは店員側にデビットターミナル

は顧客側に向けて各々別個に使用していた。

あるいは、クレジットターミナルにデビット処理機能を持たせ、通常のクレジット処理時には店員側に向けておきオペレータが操作するが、デビット処理時には所定のキーの入力によってデビット処理であることを指定した後、顧客側に向けて顧客が操作するようになっていた。

#### 〔発明が解決しようとする問題点〕

上記のような従来のターミナルの方式のうち前者の方法ではターミナルが各売場に2台必要となり、設置スペースが大きくなるとともに設置コストも上昇するという問題点を有していた。

また、後者のターミナル方式ではターミナルが1台であるため設置スペースや設置コストに対しては有利であるが、処理前にオペレータがその都度キー入力でクレジット処理かデビット<sup>(処理)</sup>かを指定しなければならないという問題点があった。

この発明はかかる問題点を解決するためになされたもので、クレジット処理とデビット処理とを1台のターミナルで行ない、かつ各々の処理時に

おいてオペレータの処理指定の煩わしさが無いデビット兼用クレジットターミナルを提供することを目的とする。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

この発明に係るデビット兼用クレジットターミナルは、読取られたカードからクレジットカードかデビットカードかを識別し、その識別情報に基づいてクレジット処理手段またはデビット処理手段を能動化させるものである。

#### 〔作用〕

この発明においては、読取られたカードを識別してその識別情報に基づいて所定の処理手段を能動化させるので、オペレータの取引内容に応じた指定の煩わしさを解消する。

#### 〔実施例〕

第2図はこの発明の一実施例におけるターミナルの概略正面図であり、第3A図はクレジット処理時の第2図におけるタッチパネル部の拡大図であり、第3B図はデビット処理時の第2図におけるタッチパネル部の拡大図である。

第2図～第3B図を参照して以下その構成について説明する。

クレジットカードまたはデビットカードを読取るためのカードリーダースロット3が下部に形成されたターミナル1が支持台2に支持され、支持台2を中心に水平回転自在とされている。ターミナル1の上部にはディスプレイ4が設けられ、中央には透明なタッチキーからなるタッチパネル5が組込まれている。タッチパネル5は各処理におけるキーの必要最大数、すなわち本実施例では16個の表示および機能領域よりなり、各領域は取引処理内容に応じた指令によりその処理に必要なキー入力配列に変化して機能する。クレジット処理時にあっては、キースイッチ6aはカードセンター等の電話番号の入力および電話機能に使用されたり、置数データの入力に使用される。キースイッチ6bはファンクションキーの入力部であって、「ENTR」は置数データの置数データの確認後の入力に、「CLER」は置数データの訂正に、「SCRL」は表示内容が表示可能領域を超えた

ときにスクロール表示させるために各々用いるキーである。一方、デビット処理時にあっては、キースイッチ6cはデビットカードの暗証番号の入力に使用され、キースイッチ6dはファンクションキーの入力部であって、「ENTR」はディスプレイ4を見て置数データの確認後の入力に、「CLER」は置数データの訂正に各々用いるキーである。このようにデビット処理時にはその処理に必要なスイッチとディスプレイとだけになるので不要な操作キーが混在して紛らわしくなることがない。

第4図はこの発明の一実施例におけるターミナルの内部の電気構成を示す概略ブロック図である。

図を参照して、ECRまたはPOSターミナルから顧客への売上データ、特にクレジットまたはデビット処理の対象となる売上合計額等をこのターミナルへ送るためのECRインターフェイス70を介してCPU10が接続する。またCPU10は通信制御回路80を介してクレジット処理時に通信回線を利用してカードの認証を行なうカー

ドセンターおよびデビット処理時にカードの決済を行なう銀行に接続される。さらに、CPU10はターミナル処理として使用される各種プログラムが格納されるROM50と、取引処理時に各種データを格納するためのRAM60と、タッチパネル部5を構成する透明キースイッチ6と、入力された置数を表示するディスプレイ4と、クレジットカード7およびデビットカード8を読取るためのカードリーダー40とが接続される。

第5図および第6図は、それぞれ第4図の電気構成で示されるROM50およびRAM60のメモリ内容を示した図である。

図を参照して、ROM50にはカード種類判別プログラムをはじめクレジット処理およびデビット処理等に必要の各種プログラムが格納されており、RAM60にはカード種類判別テーブルをはじめデータ処理時に必要なバッファ等が格納されている。

第1図はこの発明の一実施例におけるターミナル処理の概略フローを示す図である。

80を介してクレジット会社のカードセンター等に送られ、クレジットカードの取引処理が可能であるか否かの認証が行なわれる(S7)。認証の結果が、やはり通信制御回路80を介してターミナル1に入力され、カード認証プログラムによってクレジット取引処理が可能とされるとクレジット取引処理が行なわれる(S14)。しかし認証が否とされたときはそのクレジットカードによる取引処理は行なわれず、現金処理等の他の処理をオペレータが要求する(S15)。

一方、読取られたカードがデビットカードであるとカード種類判別プログラムによって判別されたとき(S8)、ターミナル1はデビットモードとなる(S9)。このときCPU10にクレジット処理プログラムが読出されているときは、クレジット/デビット切替プログラムが働きCPU10にデビット処理プログラムが読出される。このデビット処理プログラムによって、タッチパネル5のキーボード配置が第3B図に示すようにデビット処理用に切替わる(S11)。顧客はキース

以下、本図と第2図～第6図を参照してこの処理動作について説明する。

まず、各売場において顧客が差出したカードをカードリーダー3によって読取ることによって(S1)、CPU10に読出されたカード種類判別プログラムによってその内容が判別される。その判別によって読取られたカードがクレジットカードであるとき(S2)、ターミナル1はクレジットモード(S3)となる。ここでCPU10に前もってデビット処理プログラムが読出されているときは、クレジット/デビット切替プログラムが働きCPU10にクレジット処理プログラムが読出される(S4)。続いてクレジット処理プログラムが動作し、タッチパネル5のキーボード配置が第3A図に示すようにクレジット処理用に切替わる(S5)。顧客はタッチパネル5のキースイッチ6a、6bを用いてクレジット処理用の暗証番号を入力する(S6)。入力された暗証番号は暗証番号暗号化プログラムによって暗号化され、通信制御プログラムに基づいて通信制御回路

スイッチ6c、6dを用いてデビットカードの暗証番号を入力する(S12)。入力された暗証番号は暗証番号暗号化プログラムによって暗号化され、通信制御プログラムに基づいて通信制御回路80を介して銀行のホストコンピュータ等に送られ、カード決済が可能であるか否かの認証が行なわれる(S13)。可能であるとの認証の結果が通信制御回路80を介してターミナル1に入力されると、カード認証プログラムによってデビット取引処理が行なわれる(S14)。しかし認証が否とされたときはそのデビットカードによる取引処理は行なわれず、現金処理等をオペレータが要求する(S15)。また顧客がクレジット処理もデビット処理も希望せず、現金処理等を望む場合には通常処理(S16)を行なう。

以上のように顧客の希望の取引処理に基づいて売上処理が終了する。

なお、上記実施例ではタッチパネルにディスプレイが含まれていないが、ターミナルの移動方式によってはディスプレイもタッチパネルに組込ん

だものとしても同様の効果を奏する。

また、上記実施例ではカードリーダスロットは1箇所としているが、クレジットカード用とデビットカード用として別々にカードリーダスロットを設けてこれらのカードの識別を行なうことも可能である。

#### 【発明の効果】

この発明は以上説明したとおり、読取られたカードの種類を識別してこの識別情報に基づいて所定の取引処理手段を能動化させるので、取引処理内容に応じて一々その処理を指定することなく効率良く取引処理が行なえるという効果がある。また、ターミナルが1台でよいのでターミナルの占有面積の増加を抑えるという効果もある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図～第6図はすべてこの発明の一実施例を示すものであり、第1図はターミナル処理の概略フローを示す図、第2図はターミナルの概略正面図、第3A図はクレジット処理時のタッチパネル部の拡大図、第3B図はデビット処理時のタッチ

パネル部の拡大図、第4図はターミナルの内部の電気構成を示す概略ブロック図、第5図は第4図の電気構成で示されたROM50のメモリ内容を示した図、第6図は第4図の電気構成で示されたRAM60のメモリ内容を示した図である。

図において1はターミナル、3はカードリーダスロット、4はディスプレイ、5はタッチパネル、6a～6dはキースイッチ、7はクレジットカード、8はデビットカード、40はカードリーダである。

なお、各図中同一符号は同一または相当部分を示す。

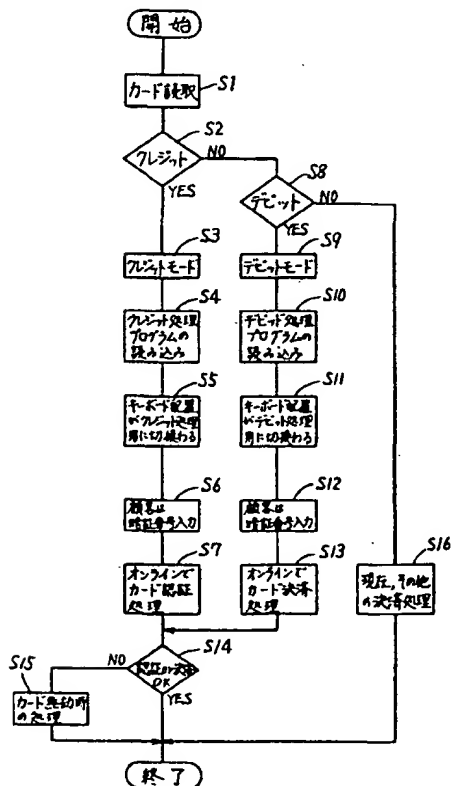
特許出願人 立石電機株式会社

代理人 弁理士 深見 久郎

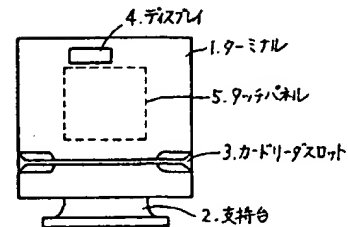
(ほか2名)



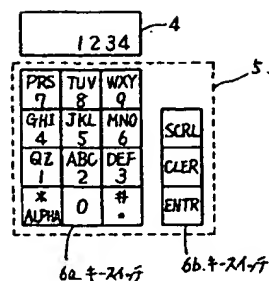
第1図



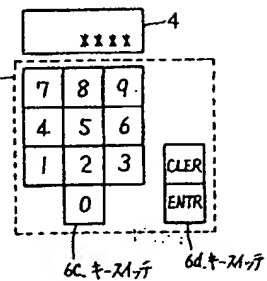
第2図



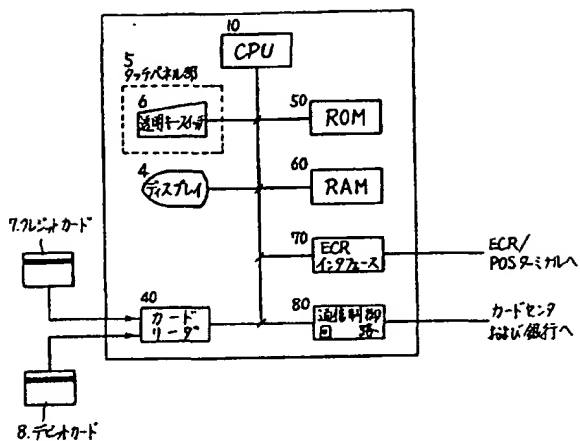
第3A図



第3B図



第4図



第5図

ROM 50

デビット処理プログラム
クレジット処理プログラム
カード認証プログラム
暗証番号暗号化プログラム
通信制御プログラム
クレジット/デビット切替プログラム
カード種類判別プログラム
I/O制御プログラム

第6図

RAM 60

カード認証バッファ
通信データバッファ
クレジット/デビット切替フラグ
カード種類判別テーブル
カードデータバッファ
ワークエリア

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINE(S) OR MARK(S) ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**